Proyecto de Evolución del Cáncer de Próstata

PROYECTOS DE CÁNCER DE ADULTOS

HAZ AQUÍ TU DONACIÓN A LA INVESTIGACIÓN DEL CÁNCER DE PRÓSTATA

Conoce el proyecto contra el cáncer de próstata de Joaquín Mateo, ganador del Progr...

Investigadores que dirigen el proyecto: Dr. Joaquin Mateo

Centros en el que se desarrolla: Vall d'Hebron Institute of Oncology (VHIO)

Introducción:

A pesar de los avances en cáncer de próstata, el cáncer de próstata metastásico sigue siendo una enfermedad mortal. Durante los últimos años se ha hecho un gran esfuerzo en buscar terapias específicamente dirigidas contra algunas dianas en estas células, pero hay pocas opciones en el arsenal. A esto se le debe añadir el hecho de que estos tumores presentan una gran heterogeneidad y variedad entre pacientes.

Entre estas opciones encontramos los inhibidores de PARP. Recientemente se ha podido comprobar que muchos pacientes con cáncer de próstata metastásico presentan **mutaciones en los diferentes mecanismos que reparan el ADN**. Eso hace que las células acumulen más mutaciones, no las puedan reparar, y poco a poco se vuelvan más agresivas. Para estos pacientes existen unos **fármacos específicos, llamados inhibidores de PARP**, que eliminan con gran eficacia a esas células tumorales. No obstante, no funcionan igual de bien para todos los pacientes. De hecho, a lo largo del tiempo un mismo paciente **puede ir cambiando su sensibilidad a estos tratamientos**. De hecho, incluso otras terapias que reciba pueden hacer que a los pacientes les funcione mejor o peor los inhibidores de PARP. Aunque hay algunos marcadores de que los inhibidores de PARP pueden funcionar en un determinado paciente, muchas veces estos marcadores son inexactos.

Comprender cómo y por qué ocurre esto es algo que puede salvar la vida de muchos pacientes.

El proyecto:

Proyecto CRIS de Joaquín Mateo

Esta es precisamente la pregunta que intenta responder el Dr. Mateo con un ambicioso estudio en el que se estudiarán a nivel molecular (no sólo genético, sino también otros enfoques) miles de muestras de tumores de próstata en diferentes etapas. Se examinará en detalle **cómo y cuándo** aparecen las alteraciones que hacen que los tumores de próstata sean **vulnerables a inhibidores de PARP**. Esto llevará a desarrollar **un método aplicable en el día** a día clínico que identificará a los pacientes que vayan a mejorar gracias inhibidores de PARP y, en última instancia, **mejorar significativamente su calidad de vida**.

Avances recientes:

Para **decidir el tipo de tratamiento** que se administra o para saber si los pacientes tienen opciones de que les funcionen estos inhibidores de PARP, **debe mirarse en las biopsias** si las células tumorales tienen alterados los mecanismos de reparación del ADN. Esas biopsias suelen **tomarse en el momento del diagnóstico**, ya que más adelante muchas veces es imposible (generalmente la próstata se elimina como parte del tratamiento). Sin embargo los **tumores cambian con el tiempo e incluso por la acción de los tratamientos**. ¿Hasta qué punto pueden tomarse decisiones en los momentos más avanzados del tratamiento a partir de la primera biopsia?

Para ello es importantísimo estudiar **cómo afecta el tiempo y los tratamientos** a las células tumorales en el cáncer de próstata **metastásico**.

En un trabajo que se publicará en breve se han analizado más de 1300 muestras recogidas a lo **largo de casi 10 años, de pacientes con cáncer de próstata metastásico** en diferentes etapas (antes o después de varias rondas de tratamientos)

Los resultados responden en buena parte a la pregunta de si se pueden tomar decisiones sobre si tratar o no con inhibidores de PARP. Los marcadores que definen si se deben administrar estos fármacos se mantienen bastante estables con el tiempo y los tratamientos. Esto significa que si un médico, después de varias rondas de tratamiento, decide tratar a un paciente con inhibidores de PARP **puede consultar la primera biopsia que se le hizo**. No obstante, han observado que otros marcadores, que pueden predecir la resistencia a otras terapias, si van alterándose, así que requerirían biopsias más actualizadas.

Todo esto pone de manifiesto **la necesidad de conocer a fondo los detalles moleculares** de cada paciente y su enfermedad, incluso en diferentes momentos del tiempo, para poder decidir con precisión las terapias que reciben.

Pero no es el único enfoque que están utilizando para estudiar cómo cambian los tumores en las diferentes etapas. Los tumores que tienen problemas en la reparación de su ADN a lo largo del tiempo **acumulan una serie de marcas en su genoma** que pueden detectarse. Pueden perder algún gen, trozos de material genético o incluso presentar ciertas “cicatrices” genéticas. Actualmente el equipo del Dr. Mateo está **estudiando estas marcas en pacientes que han recibido pocas o muchas rondas de tratamiento**. Esto podría dar pistas de si los pacientes de cada grupo son susceptibles o no de recibir ciertos tratamientos, y quizá podría ser más preciso para predecir si funcionarán los inhibidores de PARP que otros marcadores actuales.

En paralelo están poniendo a punto un método simplificado de secuenciación de los tumores de los pacientes para poder usarlo como herramienta rápida y barata para estudiar los problemas de reparación del ADN de los pacientes. La secuenciación convencional del material genético de los tumores, pese a haberse abaratado muchísimo, sigue siendo costosa. Sin embargo, el equipo del Dr. Mateo está **intentando simplificar esta lectura para poder usarlo en el día a día de manera barata y rápida**.

Además, gracias al apoyo de CRIS, el equipo podrá realizar el **análisis genético de un ensayo clínico** para pacientes de cáncer de próstata metastásico **denominado ZZ-First**. En este ensayo, que abarca 10 hospitales e incluye a 56 pacientes, se comparará si a estos pacientes les funciona mejor la terapia hormonal o la combinación de terapia hormonal con inhibidores de PARP ya desde el inicio (normalmente estos inhibidores se administran en fases más tardías).

Invierte en vida

Colabora con nosotros

El apoyo periódico de personas como tú nos permite planificar y afrontar más proyectos de investigación contra el Cáncer.

Invertir en investigación es invertir en vida.

DONA

Avenida de Manoteras 22, Planta 3, local 109, 28050 Madrid
ES46 0049 0627 99 2410719675

900 81 30 75

© 2025 Sngular Team